

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年8月11日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/072900 A1

(51) 国際特許分類: B23H 1/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000835

(22) 国際出願日: 2004年1月29日 (29.01.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 加藤 英隆

(KATOUGI, Hidetaka) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 達志 (SATO, Tatsushi) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 千田 慎吾 (CHIDA, Shingo) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

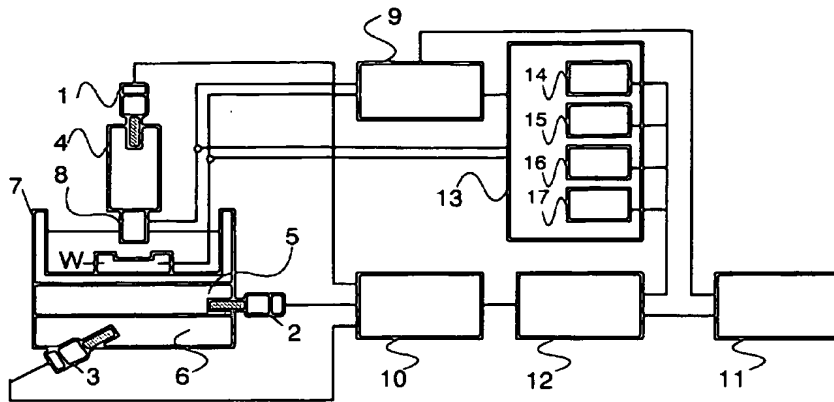
(74) 代理人: 宮田 金雄, 外 (MIYATA, Kaneo et al.); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: ELECTRIC DISCHARGE MACHINING DEVICE AND ELECTRIC DISCHARGE MACHINING METHOD

(54) 発明の名称: 放電加工装置及び放電加工方法



(57) Abstract: An electric discharge machining device performs machining shaft control so that the average voltage V_g in a specified sampling time T_s becomes a servo reference voltage SV. The electric discharge machining device comprises a power supply means (9) for supplying power between a tool electrode (8) and the electrode of a work piece W, discharge detection a means (13) for detecting a discharge waveform generated between the electrodes based on the power supplied from the power supply means (9), a discharge generation counting means (14) for counting the number of discharge generating times N_d within specified sampling time T_s in that discharge waveform, a calculation means (12) for operating an assumed average voltage V_{gs} between the electrodes based on the number of discharge generating times N_d , and an electrode position control means (10) performing machining shaft control so that the assumed average voltage V_{gs} obtained by the calculation means (12) becomes the servo reference voltage SV in the sampling time T_s .

(57) 要約: 所定のサンプリング時間の T_s 内での平均電圧 V_g が、サーボ基準電圧SVとなるように加工軸制御を行う放電加工装置において、工具電極8と被加工物Wとの極間に電力を供給する電源手段9と、この電源手段9で供給された電力に基づき発生する上記極間での放電波形を検出

[続葉有]



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

する放電検出手段13と、この放電波形において、所定のサンプリング時間 T_s 内での放電発生回数 N_d をカウントする放電発生回数カウンタ手段14と、放電発生回数 N_d に基づき、極間での想定平均電圧 V_{gs} を演算する演算手段12と、この演算手段12により演算された想定平均電圧 V_{gs} が、サンプリング時間 T_s 内でのサーボ基準電圧 S_V となるように加工軸制御を行う電極位置制御手段10と、を備えた放電加工装置。